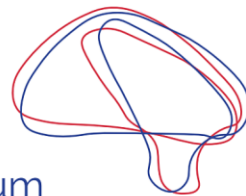


# NEUR·IN

Národní institut pro neurologický výzkum



# Tichá epidemie

**Dramatický vzestup neurologických  
a neurodegenerativních onemocnění v ČR**

13. března 2025, Poslanecká sněmovna, Parlament ČR

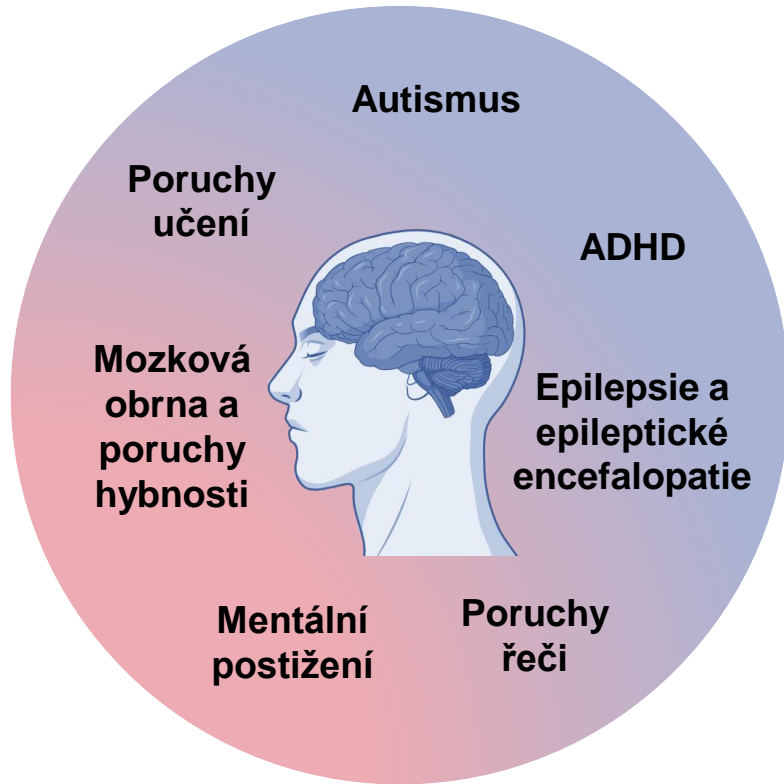


# Neurovývojová onemocnění a epilepsie

Prof. MUDr.  
**Přemysl Jiruška, Ph.D.**,  
Vedoucí třetího pilíře



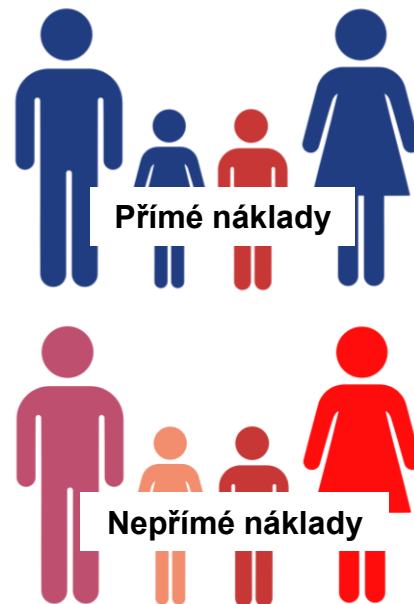
# Neurovývojová onemocnění



- V důsledku narušení vývoje mozku
- Časný nástup
- Rozdílné příčiny
- Kombinace onemocnění
- **Plíživý nárůst četnosti**
- **Ovlivnitelné časnou intervencí**

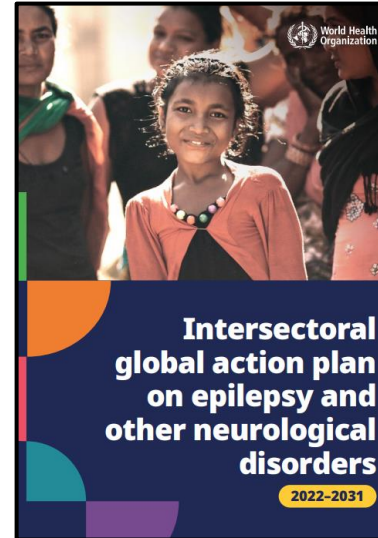
# Socioekonomické dopady neurovývojových onemocnění

- Epilepsie – 16 mld € (2004)
- Autismus – 258 mld €
- Mentální postižení – 1 mil \$ / osobu
- Mozková obrna – 0,9 mil \$ / osobu
- Celoživotní onemocnění
- 63-81% nepřímé náklady
- Nízká kvalita života



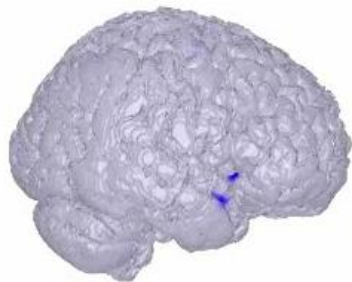
# Význam neurovývojových onemocnění na globální, evropské a národní úrovni

- Globální priority
- Iniciativy a programy WHO a UN
- Deklarace Evropského parlamentu



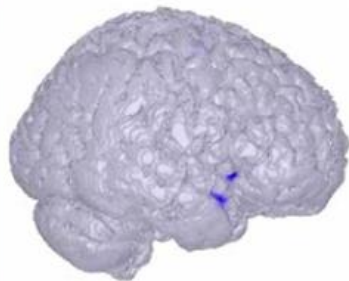
# NeurIN – výzkum neurovývojových onemocnění

Epilepsie na podkladě odchytky  
ve vývoji mozku

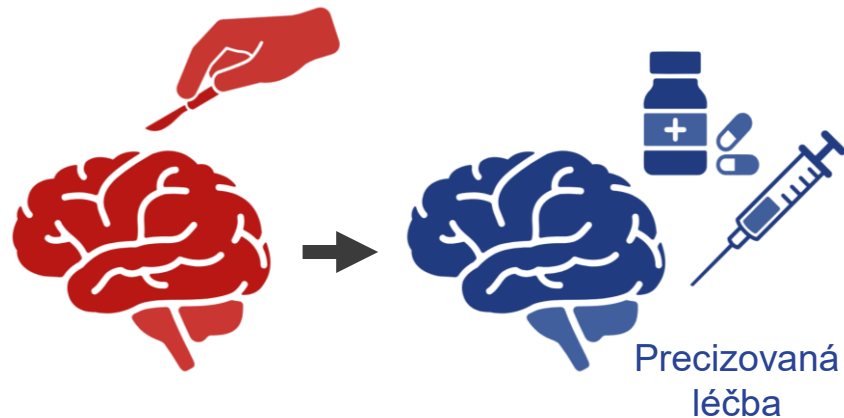


# NeurIN – výzkum neurovývojových onemocnění

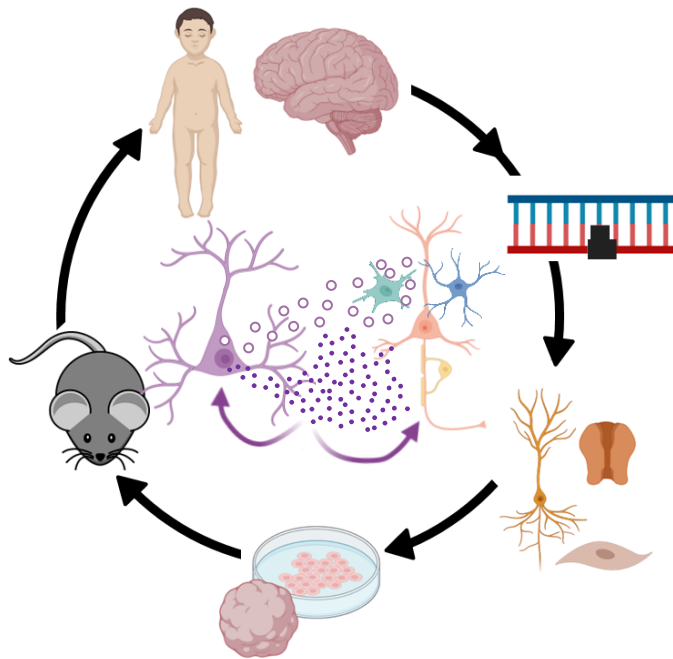
Epilepsie na podkladě odchylky  
ve vývoji mozku



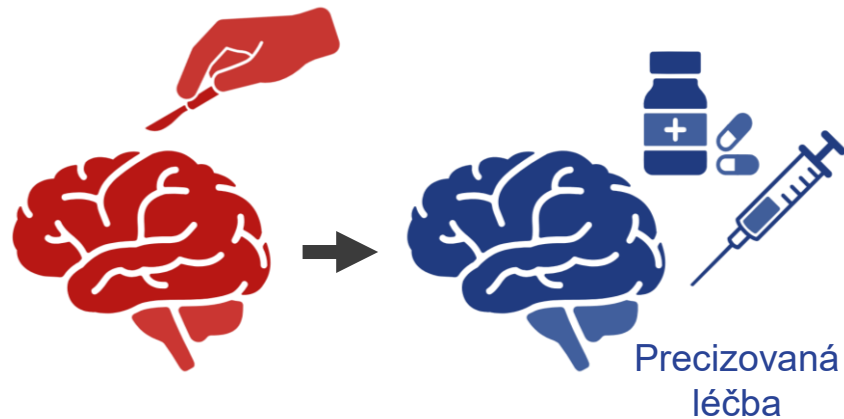
Pochopení mechanismů a  
inovace v diagnostice a léčbě



# NeurIN – výzkum neurovývojových onemocnění



Pochopení mechanismů a  
inovace v diagnostice a léčbě





# NeurIN – výzkum neurovývojových onemocnění

Geneticky podmíněná  
epileptická encefalopatie

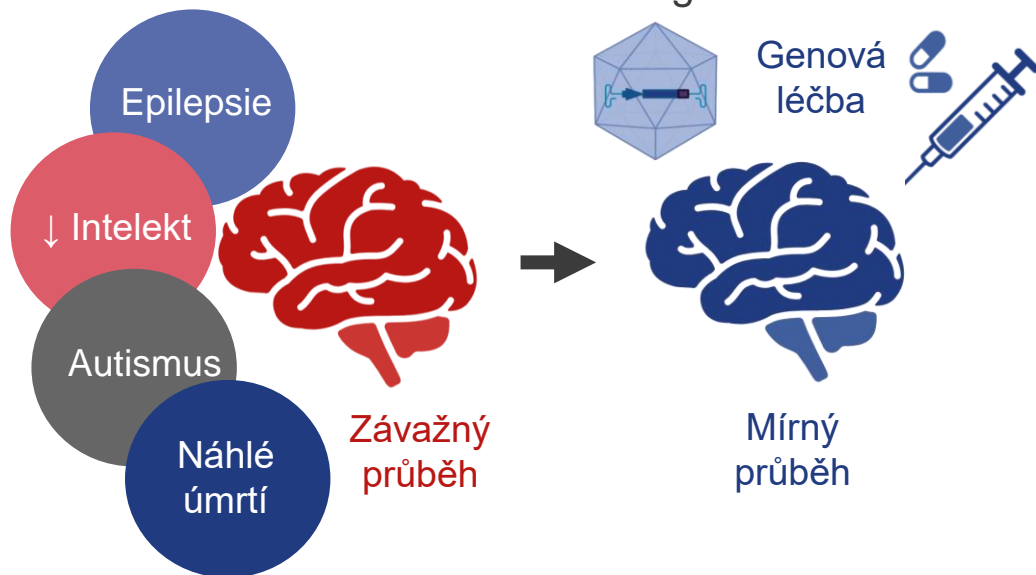


# NeurIN – výzkum neurovývojových onemocnění

Geneticky podmíněná  
epileptická encefalopatie



Pochopení mechanismů a  
inovace v diagnostice a léčbě

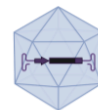


# NeurIN – dopady výzkumu třetího pilíře

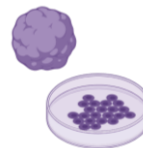


Pochopení mechanismů nejzávažnějších epilepsií, SUDEP a neurovývojových onemocnění a nalezení nových léčebných cílů

Vývoj inovativních léčebných postupů včetně genové léčby



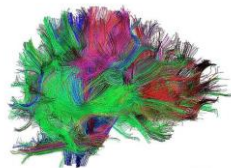
Vývoj metod lidských tkáňových kultur a organoidů za účelem diagnostiky a precizované léčby



Zkvalitnění chirurgické a neuro stimulační léčby epilepsie a předoperační diagnostiky



Využití AI v ve výzkumu, diagnostice a léčbě neurovývojových onemocnění



Nové neurozobrazovací diagnostické metody a techniky

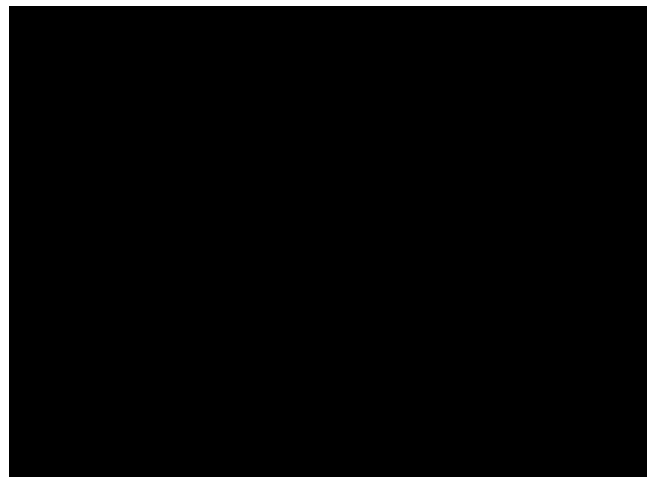


Objasnění genetických příčin neurovývojových onemocnění



# Předpoklady úspěchu a špičkového výzkumu

- Propojení multioborových týmů
- Společné poslání
- Experimentálně-klinické propojení
- Juniorní vědečtí pracovníci
- Špičkové vybavení
- Mezinárodní spolupráce
- **Za hranice nemožného**



# NeurIN – dopady výzkumu třetího pilíře

- Špičkový výzkum na mezinárodní úrovni
- Výchova nových generací vědců
- Dostupnost inovativní léčby v ČR
- Společenské aspekty onemocnění
- Spolupráce s patientskými organizacemi
- Osvěta, vzdělávání a systémové změny





# Děkuji za pozornost!

Prof. MUDr.  
**Přemysl Jiruška, Ph.D.**,  
Vedoucí třetího pilíře



Kód projektu:

LX22NPO5107

Období řešení:

7/2022 - 12/2025

Investor:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR

Programový rámec:

Národní plán obnovy 5.1 EXCELES

